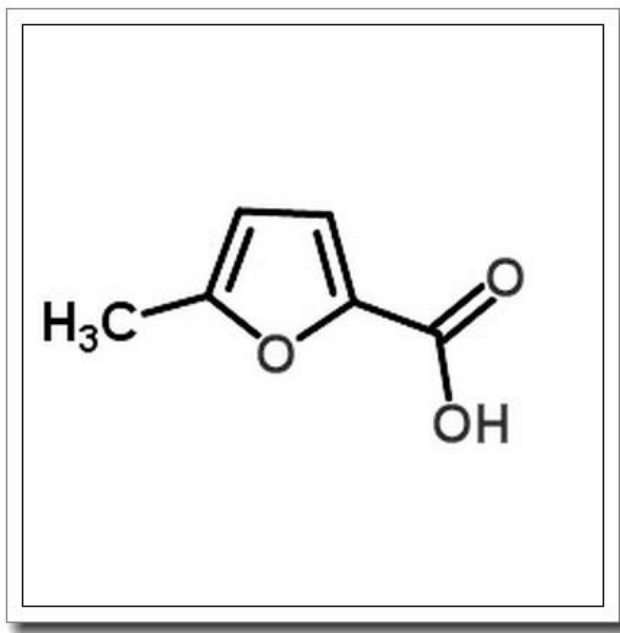


5-甲基-2-糠酸

5-Methyl-furan-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Methyl-furan-2-carboxylic acid
中文名称	5-甲基-2-糠酸
CAS 号	1917-15-3
分子式	C ₆ H ₆ O ₃
分子量	126.11
纯度	>96%

产品说明

5-甲基-2-糠酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲基-2-糠酸 (5-Methyl-furan-2-carboxylic acid) 是一种重要的杂环羧酸衍生物，化学式为 C₆H₆O₃，分子量 126.11，CAS 号为 1917-15-3。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，具有典型的呋喃环结构和羧酸官能团，可溶于乙醇、甲醇等有机溶剂，微溶于水。其熔点为 120-123° C，需避光保存以避免光解反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为呋喃类化合物的衍生物，5-甲基-2-糠酸是合成多种生物活性分子的关键中间体。其结构中的羧基和呋喃环赋予其参与酯化、酰胺化等反应的活性，在药物化学中常用于构建抗菌、抗炎药物的核心骨架。此外，它也是天然产物全合成和材料科学中功能化聚合物的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品用于合成抗生素（如硝基呋喃类药物）和抗肿瘤化合物；在农药工业中，可作为杀菌剂和除草剂的中间体；在材料科学中，用于制备导电高分子或生物可降解材料。实验室中常用于有机合成教学和杂环化合物研究。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8° C 的密闭容器中，避免与强氧化剂、强碱接触。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。开封后建议充氮保护以延长稳定性。溶解时优先选用极性有机溶剂，水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，其 LD₅₀（大鼠经口）为 1200 mg/kg，属于低毒类物质，但可能对眼睛和皮肤有刺激性。废弃处理需遵循危险化学品管理条例，避免直接排放至环境中。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并执行风险评估。）